

# Curzate®

<logomarca do produto>

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 019507

## COMPOSIÇÃO:

1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea

(**CIMOXANIL**) ..... 80 g/kg (8,0% m/m)

manganese ethylenebis(dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt

(**MANCOZEBE**) ..... 640 g/kg (64,0% m/m)

**Outros Ingredientes**..... 280 g/kg (28% m/m)

GRUPO	DESC	FUNGICIDA
GRUPO	M3	FUNGICIDA

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida sistêmico do grupo químico Acetamida (Cimoxanil) e de contato do grupo químico Alquilenobis/Ditiocarbamato (Mancozebe).

## GRUPO QUÍMICO:

**MANCOZEBE:** Alquilenobis (ditiocarbamato)

**CIMOXANIL:** Acetamida

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Pó molhável (WP)

## TITULAR DO REGISTRO (\*):

**CTVA Proteção de Cultivos Ltda.**

Avenida Tamboré, 267 - Edifício Canopus, Torre Sul, Bloco A, 8º andar, Conjunto 81-A, Sala CTVA - Tamboré - CEP: 06460-000 - Barueri/SP

CNPJ: 47.180.625/0001-46 - Fone: 0800 772 2492 - Registro no Estado nº 650 - CDA/SP

(\*) **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO

### CYMOXANIL TÉCNICO BR

Registro MAPA nº 10707

#### WanQuan Agricultural Chemicals

Factory of Hebei Province - Kongjiazhuang, WanQuan - Hebei - China

#### Corteva Agriscience France S.A.S.

82 Rue de Wittelsheim, 68700 Cernay - França

#### Limin Chemical Co., Ltd.

Economic Development Zone, Xinyi, 221400, Jiangsu - China

#### Fine Organics Limited

Seal Sands Cleveland TS2 1UB - Middlesbrough - Reino Unido

### CYMOXANIL TÉCNICO

Registro MAPA nº 2378301

#### Fine Organics Limited

Seal Sands Cleveland - TS2 1UB - Middlesbrough - Reino Unido

**CYMOXANIL TÉCNICO INDOFIL**

Registro MAPA nº 28317

**Indofil Industries Limited**

Azad Nagar, Sandoz Baug P.O., Off Ghodbunder Road, Near Chitalsar, Manpada, 400607 Thane, Maharashtra - Índia

**Indofil Industries Limited**

Plot nº Z-12/1, SEZ Dahej, Taluka - Vagra, Dist. Bharuch - 392130, Gujarat - Índia

**MANCOZEB TÉCNICO BR**

Registro MAPA nº 1418689

**Uniphos Colombia Plant Limited**

Via 40, 85-85 - Apartado Postal 1386 - Barranquilla, Colômbia

**CTVA Proteção de Cultivos Ltda.**

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte - Rio Abaixo - CEP: 12321-150

Jacareí/SP - CNPJ: 47.180.625/0020-09 - Registro no Estado nº 679 - CDA/SP

**MANCOZEB TÉCNICO INDOFIL**

Registro MAPA nº 011011

**Indofil Industries Limited**

Azad Nagar, Sandoz Baug P.O., Off Ghodbunder Road, Near Chitalsar, Manpada, Thane, 400607 - Índia

**Indofil Industries Limited**

Plot nº Z7-1/Z8, Sez Dahej Limited, Sez Dahej, Taluka: Vagra, Dist. Bharuch, Gujarat - 392130 - Índia

**Indofil Industries Limited**

Plot Nº D-2/CH-12, GIDC, Estate, Dahej, Dist. Bharuch, Tal. Vagra, Gujarat - Índia

**MANCOZEB TÉCNICO SABERO**

Registro MAPA nº 11109

**Coromandel International Limited**

Plot nº 2102, GIDC, Sarigam, 396155, Valsad District, Gujarat State - Índia

**MANCOZEB TÉCNICO**

Registro MAPA nº 01708498

**CTVA Proteção de Cultivos Ltda.**

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte - Rio Abaixo - CEP: 12321-150

Jacareí/SP - CNPJ: 47.180.625/0020-09 - Registro no Estado nº 679 - CDA/SP

**MANCOZEB TÉCNICO UPL**

Registro MAPA nº 7707

**Superform Chemistries Limited**

Unit 5 - Plot Nº 750, G.I.D.C., Jhagadia, Dist. Bharuch, Gujarat, 393110 - Índia

**FORMULADOR****Coromandel International Limited**

Plot nº 2102, GIDC, Sarigam, 396155, Dist. Valsad, Gujarat - Índia

**Coromandel International Limited**

Plot nº Z-103/G, Dahej SEZ II, Po. Lakhigam, Ta. Vagra, Dist. Bharuch, 392130, Gujarat - Índia

**CTVA Proteção de Cultivos Ltda.**

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte - Rio Abaixo - CEP: 12321-150

Jacareí/SP - CNPJ: 47.180.625/0020-09 - Registro no Estado nº 679 - CDA/SP

**FMC Química do Brasil Ltda.**

Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-760 - Uberaba/MG

CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Registro no Estado nº 210 - IMA/MG

**Indústrias Químicas Lorena Ltda.**

Rua Hum esq. com rua Seis, s/nº - Lote Industrial Nova Roseira - CEP: 12580-000 - Roseira/SP

CNPJ: 48.284.749/0001-34 - Registro no Estado nº 266 - CDA/SP

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP

CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro no Estado nº 8 - CDA/SP

**Indofil Industries Limited**

Plot nº Z7-1/Z8, Sez Dahej Limited, Sez Dahej, Taluka: Vagra, Dist. Bharuch, Gujarat 392130 - Índia

**Indofil Industries Limited**

Plot nº Z/12/1, Dahej Sez 1, Taluka: Vagra, Dist. Bharuch, Gujarat 392130 - Índia

**Indofil Industries Limited**

Plot nº D-2, CH-12, G.I.D.C., Dahej-II, Taluka: Vagra, Dist. Bharuch, Gujarat 392130 - Índia

**Ouro Fino Química S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - lote 5 – Dist. Industrial III - CEP: 38044-750 - Uberaba/ MG

CNPJ: 09 100.671/0001-07 - Registro no Estado nº 8.764 - IMA/MG

**Sipcam Nichino Brasil S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/ MG

CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no Estado nº 2.972 - IMA/MG

**Syglá Colombia Ltda.**

Carrera 3 nº 56-64, Zona Industrial Cazuca, Soacha, Cundinamarca - Colômbia.

**Superform Chemistries Limited**

Plot nº 3-11, G.I.D.C., Vapi - 396195, District - Vapi, State - Gujarat - Índia.

**Superform Chemistries Limited**

Plot nº 117/118, G.I.D.C., Ankleshwar - 393002, District - Bharuch, State - Gujarat - Índia.

**Superform Chemistries Limited**

Plot nº 3405/3406, G.I.D.C., Ankleshwar - 393002, District - Bharuch, State - Gujarat - Índia.

**UPL Limited**

Plot nº 3101/3102, G.I.D.C., Ankleshwar - 393002, District - Bharuch, State - Gujarat - Índia.

**Superform Chemistries Limited**

Plot nº 746/750, G.I.D.C., Jhagadia - 393110, District - Bharuch, State - Gujarat - Índia.

**UPL Limited**

Industrial Growth Centre (I.G.C.), SIDCO, Sambha - 184121, District - Sambha, State - Jammu & Kashmir - Índia.

Nº do lote ou da partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**Indústria Brasileira**

(Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º e 273º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: III - PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



## INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

CULTURA	DOENÇA	DOSE	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
BATATA	REQUEIMA ( <i>Phytophthora infestans</i> )	2,0 kg/ha ou 200 g/100 litros de água do produto formulado ou 1,44 kg/ha ou 144 g/100 litros de água de ingredientes ativos (*). Volume de calda: 1000L de água/ha	Realizar no máximo 12 aplicações durante o ciclo da cultura. Realizar aplicações sempre que houver condições favoráveis à Requeima (temperaturas amenas e alta umidade), a intervalos de 5 a 7 dias. Utilizar o menor intervalo de aplicação em condições altamente favoráveis à doença (1).
CEBOLA	MÍLDIO ( <i>Peronospora destructor</i> )	2,0 a 2,5 kg/ha ou 200 a 250 g/100 litros de água do produto comercial ou 1,44 a 1,80 kg/ha ou 144 a 180 g/100 litros de água dos ingredientes ativos (*). Volume de calda: 1000L de água/ha	Realizar no máximo 10 aplicações durante o ciclo da cultura. Realizar aplicações sempre que houver condições favoráveis ao Míldio (temperaturas amenas e alta umidade) a intervalos de 5 a 7 dias. Utilizar a maior dose e o menor intervalo de aplicação em condições altamente favoráveis à doença (1).
TOMATE	REQUEIMA ( <i>Phytophthora infestans</i> )	2,0 a 3,0 kg/ha ou 200 a 300 g/100 litros de água do produto formulado ou 1,44 a 2,16 kg/ha ou 144 a 216 g/100 litros de água de ingredientes ativos (*). Volume de calda: 1000L de água/ha	Realizar no máximo 12 aplicações durante o ciclo da cultura. Realizar aplicações sempre que houver condições favoráveis à Requeima (temperaturas amenas e alta umidade), a intervalos de 5 a 7 dias. Utilizar a maior dose e o menor intervalo de aplicação em condições altamente favoráveis à doença (1).
UVA	MÍLDIO ( <i>Plasmopara viticola</i> )	2,5 kg/ha ou 250 g/100 litros de água do produto formulado ou 1,8 kg/ha ou 180 g/100 litros de água de ingredientes ativos (*). Volume de calda: 1000L de água/ha	Realizar no máximo 12 aplicações durante o ciclo da cultura. Realizar aplicações no início do crescimento da brotação até o início da frutificação (bagas "chumbinho"). Em condições normais, utilizar intervalos de 7 a 14 dias. Utilizar o menor intervalo sob condições mais favoráveis à doença (1).

(1) Para uma melhor cobertura e aderência do **Curzate**, adicionar espalhante adesivo conforme recomendação do fabricante.

(\*) Cada quilograma de **Curzate** contém 640 g de Mancozebe e 80 g de Cimoxanil.

### MODO DE APLICAÇÃO:

**Curzate** é indicado para aplicações terrestres. As aplicações terrestres podem ser costais ou tratorizadas nas culturas de cebola, tomate e uva e exclusivamente tratorizada na cultura da batata.

#### Aplicação terrestre:

Realizar aplicações em alto volume com pulverizadores atomizadores costais (manuais ou motorizados), dotados com bomba centrífuga, estacionários dotados de mangueiras, pulverizadores de barra acoplados a trator, procurando-se cobrir uniformemente toda a parte aérea da planta (caule, folhas e frutos).

#### Condições climáticas:

Deve-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação do produto, tais como:

- Temperatura ambiente: igual ou inferior a 30°C;
- Umidade relativa do ar: acima de 50%;
- Velocidade do vento: entre 3 e 10 km/h.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um Engenheiro Agrônomo.

## **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

- **Tipo de bico:** cone, como XH4 ou D 2-13.
- **Altura da barra:** deve permitir uma boa cobertura de toda a parte aérea da planta.
- **Volume de aplicação:** conforme instruções de uso.
- **Tamanho e densidade de gotas:** 90 a 100 micra e no mínimo 60 gotas/cm<sup>2</sup>.
- **Observação:** No caso de se utilizar outros equipamentos, estes devem sempre proporcionar boa cobertura das plantas.

### **Preparo da calda:**

- a) O abastecimento do tanque do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento e então adicionar a quantidade recomendada de **Curzate**, proceder a homogeneização e completar o volume do tanque com água. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto.
- b) Prepare apenas a quantidade necessária de calda para uma aplicação, pulverizando logo após a sua preparação.
- c) Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação.

**Nota:** Antes da aplicação de **Curzate** o equipamento de pulverização deve estar limpo e bem conservado, procedendo então a calibragem do equipamento para a correta pulverização do produto.

**Lavagem do equipamento de aplicação:** Antes da aplicação, verifique e inicie somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo que por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil.

- Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante desta operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto.
- Complete o pulverizador com água limpa. Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque na área tratada com o respectivo produto.
- Remova e limpe os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.
- Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 3 vezes. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

### **Recomendações para evitar a deriva:**

Não permitir que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Seguir as restrições existentes na legislação pertinente. O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores referentes ao equipamento de pulverização e o clima. O aplicador é responsável por considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

### **Importância do diâmetro de gota:**

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle (>150 a 200 µm). A presença de culturas sensíveis nas proximidades, infestação e condições climáticas, podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. **APLICAÇÃO DE GOTAS DE DIÂMETROS MAIORES REDUZ O POTENCIAL DE DERIVA, MAS NÃO A PREVINE SE AS APLICAÇÕES FOREM FEITAS DE MANEIRA IMPRÓPRIA OU SOB CONDIÇÕES AMBIENTAIS DESFAVORÁVEIS!** Ver instruções sobre Condições de vento, Temperatura e Umidade e Inversão térmica.

### **Controlando o diâmetro de gotas - Técnicas Gerais**

**Volume:** usar bicos de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores, de acordo com a pressão de trabalho adotada (ex.: XR Teejet).

**Pressão:** usar a menor pressão indicada para cada bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura. QUANDO MAIORES VOLUMES FOREM NECESSÁRIOS, USAR BICOS DE VAZÃO MAIOR AO INVÉS DE AUMENTAR APRESSÃO.

**Tipo de bico:** usar o tipo apropriado para o tipo de aplicação desejada. Preferencialmente, usar bicos de baixa deriva.

### **Altura da barra - Aplicações tratorizadas**

Regular a altura da barra para a menor altura possível a fim de obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. A barra deve permanecer nivelada com a cultura e com o mínimo de solavancos, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

### **Ventos**

O potencial de deriva varia em função da velocidade do vento (ventos com velocidade abaixo de 3 km/h e acima de 10 km/h ou situações em que a ausência de ventos ocasione a inversão térmica, aumentam o potencial de deriva). Muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento, determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. NÃO APLICAR SE HOUVER RAJADAS DE VENTOS.

Observações: condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

### **Temperatura e umidade**

Evitar aplicações em condições extremas de temperatura e umidade. Regular o equipamento para produzir gotas maiores reduzindo o efeito da evaporação.

### **Inversão térmica**

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanece perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Batata</b> .....	<b>7 dias</b>
<b>Cebola</b> .....	<b>7 dias</b>
<b>Tomate</b> .....	<b>7 dias</b>
<b>Uva</b> .....	<b>7 dias</b>

### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- **Curzate** não deve ser aplicado com produtos de reação fortemente alcalina, tais como calda bordaleza ou sulfocálcica e não deve ser utilizado em mistura de tanque com qualquer outro agrotóxico.

### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

## **DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

## **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

## **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

## **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:**

O fungicida **Curzate** é composto por Cimoxanil e Mancozebe, do grupo químico das Acetamidas e Ditiocarbamatos e relativos, apresentam mecanismos de ação Desconhecido e Atividade de contato multi-sítio e pertencem aos Grupos DESC e M3, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas), respectivamente.

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo DESC e M3 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de época, dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e/ou informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfitepatologia.org.br](http://www.sbfitepatologia.org.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

<b>GRUPO</b>	<b>DESC</b>	<b>FUNGICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>M3</b>	<b>FUNGICIDA</b>

## **MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

## **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

### **ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.**

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, viseira, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro mecânico classe P2; viseira; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável (quando utilizar equipamento costal); respirador com filtro mecânico classe P2; viseira; touca árabe e luvas de nitrila.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as botas e as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): calça, jaleco, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira, avental impermeável, jaleco (cuidado para não virar do avesso), botas, calça (desamarre e a deixe deslizar até o chão), luvas e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.



ATENÇÃO

Pode ser nocivo se inalado.  
Pode provocar reações alérgicas na pele.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônômico do produto.  
**Ingestão:** se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.  
**Olhos:** em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.  
**Pele:** PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE. Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.  
**Inalação:** se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. Se não estiver respirando, faça respiração artificial.  
A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### INTOXICAÇÕES POR CURZATE INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	MANCOZEBE: Alquilenobis(ditiocarbamato) CIMOXANIL: Acetamida												
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo												
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica, ocular e inalatória.												
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Mancozebe:</b> Em ratos foi rapidamente absorvido (50%) e distribuído para o fígado, rins e tireoide, mas não acumulou devido à rápida metabolização pelo fígado, através de glucuronização. Os picos sanguíneos apareceram entre 3-6 horas após a administração. A etileno tiouréia (ETU) foi o principal metabólito de importância toxicológica e o dissulfeto de carbono, um metabólito de menor importância. A excreção quase completa ocorreu em 95 horas, principalmente através das fezes (71%) e urina (16%) e da bile (2-9%). Pode ser absorvido pela pele.</p> <p><b>Cimoxanil:</b> Foi absorvido através do intestino em ratos. Mais de 85% da dose (71% urina, 11% fezes e 7% expirado/ar) foi eliminado em um período de 48-72 horas. Após 96 horas, menos de 1% foi encontrado nos tecidos. O metabolismo incluiu hidrólise e degradação a glicina. O principal metabólito identificado na urina foi a glicina, entretanto o composto original não foi detectado. Cimoxanil se degrada rápida e extensamente em ruminantes a produtos naturais como: ácidos graxos, glicerol, glicina e outros aminoácidos, lactose, compostos formil hidrolisáveis e grupos acetil, os quais são incorporados aos constituintes naturais.</p>												
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Mancozebe:</b> Não se conhece o mecanismo de toxicidade específico para humanos. Herbicidas e fungicidas carbamatos são diferentes dos inseticidas carbamatos porque não inibem a enzima colinesterase e os indivíduos expostos não apresentam sintomas colinérgicos.</p> <p><b>Cimoxanil:</b> Não se conhece o mecanismo de toxicidade específico para humanos.</p>												
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Mancozebe:</b> <b>Toxicidade aguda:</b> em humanos produz:</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>Sinais e sintomas</th></tr></thead><tbody><tr><td><b>Dérmica</b></td><td>Irritação da pele, prurido, eritema, dermatite de contato, dermatite alérgica, sensibilização cutânea, exantema e eczema.</td></tr><tr><td><b>Ocular</b></td><td>Ardência ocular, conjuntivite e inflamação das pálpebras.</td></tr><tr><td><b>Inalatória</b></td><td>Irritação e inflamação das vias aéreas (rinite, faringite, laringite e traqueobronquite), fadiga, cefaleia, visão borrada e náuseas.</td></tr><tr><td><b>Oral</b></td><td>Irritação da mucosa do trato gastrointestinal, cefaleia, dores abdominais, diarreia, náuseas e vômitos.</td></tr><tr><td><b>Sistêmica</b></td><td>Exposições elevadas por períodos demasiadamente longos podem causar fraqueza, cefaleia, náuseas, convulsões tônico-clônicas e coma.</td></tr></tbody></table> <p><b>Toxicidade crônica:</b> classificado como provável carcinogênico para humanos (EPA,</p>		Sinais e sintomas	<b>Dérmica</b>	Irritação da pele, prurido, eritema, dermatite de contato, dermatite alérgica, sensibilização cutânea, exantema e eczema.	<b>Ocular</b>	Ardência ocular, conjuntivite e inflamação das pálpebras.	<b>Inalatória</b>	Irritação e inflamação das vias aéreas (rinite, faringite, laringite e traqueobronquite), fadiga, cefaleia, visão borrada e náuseas.	<b>Oral</b>	Irritação da mucosa do trato gastrointestinal, cefaleia, dores abdominais, diarreia, náuseas e vômitos.	<b>Sistêmica</b>	Exposições elevadas por períodos demasiadamente longos podem causar fraqueza, cefaleia, náuseas, convulsões tônico-clônicas e coma.
	Sinais e sintomas												
<b>Dérmica</b>	Irritação da pele, prurido, eritema, dermatite de contato, dermatite alérgica, sensibilização cutânea, exantema e eczema.												
<b>Ocular</b>	Ardência ocular, conjuntivite e inflamação das pálpebras.												
<b>Inalatória</b>	Irritação e inflamação das vias aéreas (rinite, faringite, laringite e traqueobronquite), fadiga, cefaleia, visão borrada e náuseas.												
<b>Oral</b>	Irritação da mucosa do trato gastrointestinal, cefaleia, dores abdominais, diarreia, náuseas e vômitos.												
<b>Sistêmica</b>	Exposições elevadas por períodos demasiadamente longos podem causar fraqueza, cefaleia, náuseas, convulsões tônico-clônicas e coma.												

	<p>2B). Pode produzir dermatite de contato e <b>sensibilização</b> ocupacional. Foi encontrado aumento de TSH em trabalhadores expostos. Foi observado incremento de cromátides irmãs e citotoxicidade e incremento da resposta funcional dos linfócitos T em estudos <i>in vitro</i>. O metabólito ETU é um conhecido agente mutagênico, carcinogênico e com efeitos antitireoideanos.</p> <p><b>Cimoxanil:</b>  <b>Toxicidade aguda:</b> parece ser baixa; há poucos relatos de intoxicação aguda em humanos, sendo recomendada a suspensão da manipulação ou aplicação do produto, se surgirem quaisquer sintomas. Em animais produziu:</p> <table border="1" data-bbox="464 465 1362 763"> <thead> <tr> <th colspan="2">Sinais e sintomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Dérmica</b></td> <td>Irritação leve; não é sensibilizante dérmico.</td> </tr> <tr> <td><b>Ocular</b></td> <td>Irritação leve.</td> </tr> <tr> <td><b>Inalatória</b></td> <td>Irritação leve.</td> </tr> <tr> <td><b>Oral</b></td> <td>Náuseas, vômitos, cólicas e efeitos sistêmicos.</td> </tr> <tr> <td><b>Sistêmica</b></td> <td>Cefaleia, nervosismo, visão borrada, fraqueza, miose, náuseas, vômitos, cólicas, diarreia, dor torácico, hipersecreção do trato respiratório, cianose, papiledema, convulsões, coma, arreflexia e relaxamento de esfíncteres; arritmias e parada cardíaca.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Toxicidade crônica:</b> pode produzir dermatite de contato. Não é classificado como carcinogênico para humanos.</p>	Sinais e sintomas		<b>Dérmica</b>	Irritação leve; não é sensibilizante dérmico.	<b>Ocular</b>	Irritação leve.	<b>Inalatória</b>	Irritação leve.	<b>Oral</b>	Náuseas, vômitos, cólicas e efeitos sistêmicos.	<b>Sistêmica</b>	Cefaleia, nervosismo, visão borrada, fraqueza, miose, náuseas, vômitos, cólicas, diarreia, dor torácico, hipersecreção do trato respiratório, cianose, papiledema, convulsões, coma, arreflexia e relaxamento de esfíncteres; arritmias e parada cardíaca.
Sinais e sintomas													
<b>Dérmica</b>	Irritação leve; não é sensibilizante dérmico.												
<b>Ocular</b>	Irritação leve.												
<b>Inalatória</b>	Irritação leve.												
<b>Oral</b>	Náuseas, vômitos, cólicas e efeitos sistêmicos.												
<b>Sistêmica</b>	Cefaleia, nervosismo, visão borrada, fraqueza, miose, náuseas, vômitos, cólicas, diarreia, dor torácico, hipersecreção do trato respiratório, cianose, papiledema, convulsões, coma, arreflexia e relaxamento de esfíncteres; arritmias e parada cardíaca.												
<p align="center"><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente.</b></li> </ul>												
<p align="center"><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Antídoto:</b> não há antídoto específico.</p> <p><b>Tratamento:</b> remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte.</p> <p><b>Exposição Oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Não provocar vômito</b>, caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado.</li> <li>• <b>Carvão ativado:</b> se liga a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h).  Dose: suspensão (240 ml de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de 1-12 anos e 1g/kg em &lt; 1 ano;</li> <li>• <b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida se requerido. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc.</li> <li>• <b>Convulsões:</b> indicado benzodiazepínicos IV: Diazepam (adultos = 5-10 mg; crianças = 0,2-0,5 mg/kg, e repetir a cada 10-15 Minutos) ou Lorazepam (adultos: 2-4 mg; crianças: 0,05-0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol na recorrência das convulsões em &gt;5 anos.</li> <li>• <b>Reação alérgica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Leve / moderada:</b> anti-histamínicos com ou sem <math>\beta^2</math>- agonistas via inalatória; corticosteroides ou epinefrina via parenteral.</li> <li>2. <b>Grave:</b> oxigênio, suporte respiratório vigoroso, epinefrina (Adulto: 0,3-0,5 ml de solução 1:1000 via SC; Criança: 0,01 ml/kg, 0,5 ml no máximo; pode-se repetir em 20 a 30 minutos), corticosteroides, anti-histamínicos, monitoramento do ECG e fluidos intravenosos.</li> </ol> </li> <li>• Pacientes devem ser instruídos a <b>não ingerir álcool</b> durante 7 dias.</li> </ul> <p>Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <table border="1" data-bbox="464 1861 1362 2116"> <tbody> <tr> <td>Exposição Inalatória</td> <td>Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com <math>\beta^2</math>-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</td> </tr> <tr> <td>Exposição Ocular</td> <td>Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</td> </tr> </tbody> </table>	Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com $\beta^2$ -agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.	Exposição Ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.								
Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com $\beta^2$ -agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.												
Exposição Ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.												

	Exposição Dérmica	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.
	<p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto; usar equipamento de reanimação manual (Ambú).</li> <li>• Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.</li> </ul>	
<b>Contraindicações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</li> <li>• O paciente não deve ingerir álcool durante 7 dias.</li> </ul>	
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Escopoletina, um hidroxycumarínico isolado de frutas incrementa o efeito de Mancozeb contra Fusarium (fungo que causa infecção oportunística em humanos e animais), mas não há evidências nos efeitos em humanos.	
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar os casos e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).	
	<b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 772 2492</b>	

#### **MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica.

#### **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

##### **EFEITOS AGUDOS:**

DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 4000 mg/kg

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 4000 mg/kg

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: > 5,12 mg/L

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Não apresentou irritação cutânea nos animais testados durante o período do estudo.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Apresentou vermelhidão da conjuntiva, quemose e corrimento em três dos três animais testados. Os efeitos foram totalmente revertidos até 72 horas. Não apresentou opacidade da córnea ou irrite no período do teste.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto é sensibilizante à pele.

Sensibilização respiratória: O produto não é sensibilizante respiratório.

Mutagenicidade: Não mutagênico.

##### **EFEITOS CRÔNICOS:**

**Mancozeb:** induziu diminuição do ganho de peso e alterações no fígado, tireoides, adrenais e hipófise. Também demonstrou induzir tumores na pele de camundongos. O mecanismo não é conhecido.

**Cimoxanil:** em ratos e cães, Cimoxanil causou redução do peso corporal e do consumo da dieta. A doses elevadas houve diminuição do perfil de reprodução e lactação em ratas prenhas e redução da viabilidade dos filhotes; causou degeneração testicular em machos. Em estudos com coelhos foram observadas alterações esqueléticas nos fetos, mas o significado é incerto. Novos estudos têm sido propostos. Não foi mutagênico nem carcinogênico.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

### 1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (Classe II).
- PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III).**
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

### 2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **CTVA Proteção de Cultivos Ltda.** - telefone da empresa: **0800 772 2492.**
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
- **Piso pavimentado:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, de CO<sup>2</sup> ou pó químico**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

#### **4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

###### **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

Durante o procedimento de lavagem, o operador deve estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

###### **Tríplice lavagem (lavagem manual):**

**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:**

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça essa operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

###### **Lavagem sob pressão:**

**Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão, seguir os seguintes procedimentos:**

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato d'água;
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

###### **Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adotar os seguintes procedimentos:**

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

##### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até seis meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

##### **TRANSPORTE**

- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

##### **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

###### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

##### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até seis meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

### **TRANSPORTE**

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

### **TRANSPORTE**

- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES EAFINS:**

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

### **6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

- O agrônomo deve se atentar às restrições decorrentes de legislação municipal, estadual e federal antes de recomendar o produto para se certificar que o produto, o modo de aplicação, o alvo e/ou a cultura são permitidos localmente.